

## **Hubungan Masa Kerja Terhadap Keluhan *Shoulder Pain* Pada Fisioterapis Di Kota Bandung**

Trisia Lusiana Amir<sup>1</sup>, Elisabeth Dewi Kartika<sup>2</sup>, Heri Priatna<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Fakultas Fisioterapi, Universitas Esa Unggul, Jakarta

<sup>2</sup>Unit Fisioterapi bagian Rehabilitasi Medik RS St Borromeus Bandung

Jalan Arjuna Utara No.9 Duri Kepa Kebun Jeruk, Jakarta Barat

Email: [e.dewikartika1980@gmail.com](mailto:e.dewikartika1980@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Introduction: Musculoskeletal injuries in physiotherapists appear to have an increasing trend with respect to years of service. A major change from this trend is that musculoskeletal injuries occur in those who have worked for more than 15 years as physiotherapists. This study aims to determine the relationship between years of service and complaints of shoulder pain on physiotherapists in the city of Bandung. Methods: This study is a descriptive quantitative study with a cross sectional survey technique. The total sample was 85 physiotherapists (51 females and 34 males) with defined criteria. Samples who complained of shoulder pain were then measured using SPADI (The Shoulder Pain Disability Index). Results: Hypothesis testing using chi square at  $\alpha = 0.05$  obtained  $p = 0.026$  with OR (95% CI) = 3.102 (1.12–8.61). Shows that there is a relationship between tenure and shoulder pain. Physiotherapists with a tenure of  $> 10$  years had a 3,102 fold risk of experiencing shoulder pain complaints compared to those with a service life of  $\leq 10$  years. Conclusion: There is a significant relationship between the physiotherapist's tenure and complaints of shoulder pain.*

**Keywords:** Period of work, Shoulder Pain, Physiotherapist.

### **ABSTRAK**

*Pendahuluan: Cedera muskuloskeletal pada fisioterapis tampaknya memiliki tren yang meningkat terkait dengan tahun kerja. Perubahan besar dari tren ini, bahwa cedera muskuloskeletal terjadi pada mereka yang bekerja selama lebih dari 15 tahun sebagai fisioterapis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan masa kerja terhadap keluhan shoulder pain pada fisioterapis di kota Bandung. Metode: Penelitian bersifat deskriptif kuantitatif dengan jenis cross sectional teknik survei. Total sampel adalah 85 fisioterapis (51 perempuan dan 34 laki-laki) dengan kriteria yang ditentukan. Sampel yang mengeluh shoulder pain selanjutnya diukur menggunakan SPADI (The Shoulder Pain Disability Index). Hasil: Uji hipotesis menggunakan chi square pada  $\alpha=0,05$  didapatkan  $p=0,026$  dengan OR(95%)=3,102(1,12–8,61). Menunjukkan terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan shoulder pain. Fisioterapis dengan masa kerja  $>10$  tahun berisiko 3,102 kali mengalami keluhan shoulder pain dibanding masa kerja  $\leq 10$  tahun. Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja fisioterapis terhadap keluhan shoulder pain.*

**Kata Kunci:** Masa kerja, Shoulder Pain, Fisioterapi

## 1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja di fasilitas pelayanan kesehatan adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi Sumber Daya Manusia (SDM), fasilitas pelayanan kesehatan, pasien, pendamping pasien, pengunjung maupun masyarakat di sekitar lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan agar sehat, selamat dan bebas dari gangguan kesehatan dan pengaruh buruk yang diakibatkan dari pekerjaan, lingkungan, dan aktivitas kerja [1].

Gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan atau yang dikenal dengan istilah *Work-Related Musculoskeletal Disorders/ WRMDs* didefinisikan sebagai cedera yang mencakup berbagai macam penyakit dan gangguan inflamasi atau degenerative yang mengakibatkan nyeri atau gangguan fungsional. Cedera muskuloskeletal berasal dari gangguan pada otot, persendian, ligamen, tendon dan tulang yang bertahan lebih dari tiga hari karena pekerjaan dan kondisi terkait. Cedera muskuloskeletal yang dialami pekerja menyebabkan hilangnya waktu kerja, menimbulkan biaya perawatan yang cukup besar, pembatasan kerja, kehilangan kesadaran, pergeseran karir atau bahkan kematian.

Gangguan spesifik pada sistem muskuloskeletal berhubungan dengan berbagai bagian tubuh yang terkena dan aktifitas pekerjaan. Misalnya, keluhan di punggung bawah sering dikaitkan dengan aktifitas mengangkat beban yang tidak benar. Begitu juga dengan gangguan ekstremitas atas (di jari, tangan, pergelangan tangan, lengan, siku, bahu, leher) dapat terjadi akibat gerakan berulang, statik dalam waktu lama [2].

Cedera muskuloskeletal pada fisioterapis (FT's) juga memiliki tren yang meningkat, terutama jika dikaitkan dengan masa kerja. Penemuan sebelumnya menemukan bahwa cedera muskuloskeletal banyak terjadi pada FT's yang bekerja selama lebih dari 15 tahun. Diketahui juga bahwa 32,2% dari cedera tersebut terjadi dalam 5 tahun pertama [3]. Selanjutnya Hill (2006) dalam Susanti tahun 2015 menyatakan bahwa semakin lama masa kerja

seseorang, maka semakin tinggi risiko terjadinya penyakit akibat kerja. Dengan melakukan pekerjaan yang sama selama bertahun-tahun tanpa adanya rotasi pekerjaan dapat membebani otot dan jaringan lunak yang sama dalam jangka waktu yang lama. Sehingga terjadi akumulasi beban ke otot yang memunculkan keluhan.[4] Beberapa penelitian telah melaporkan tingginya kejadian dan prevalensi terkait *shoulder pain* pada FT's terkait masa kerjanya. Diketahui bahwa 94% FT's mengalami cedera muskuloskeletal dan 50,2% terjadi pada *shoulder* [5, 6].

*Shoulder Pain* atau nyeri bahu dapat terjadi akibat cedera atau penyakit pada sendi bahu yang dapat mempengaruhi ligamen, bursa, atau tendon yang mengelilingi sendi bahu. Cedera juga dapat mempengaruhi ligamen, tulang rawan, meniskus, dan tulang sendi. Desain sendi bahu yang sedemikian *mobile* menyebabkan bahu berisiko mengalami cedera. Cedera umum pada bahu misalnya bursitis, tendonitis atau tendinitis, kerobekan pada rotator *cuff*, serta ketidakstabilan dan *frozen shoulder*.

*Shoulder pain* pada FT's dapat terjadi karena melakukan gerakan menjauhi tubuh, melakukan *exercise* secara pasif, aktifitas menahan/ mendorong, yang dilakukan secara berulang-ulang sehingga menyebabkan kelelahan atau *over stretch / over pressure* pada area bahu yang jika terakumulasi akan menyebabkan perubahan pada struktur bahu dan memicu terjadinya cedera bahu.

Beberapa faktor yang menyebabkan dan memperparah nyeri bahu, diantaranya: melakukan aktivitas atau pekerjaan dengan lengan terangkat, atau melakukan pekerjaan berulang-ulang, melakukan aktivitas baru yang belum pernah dilakukan dengan tekanan baru pada bahu, menyebabkan meningkatkannya beban di bahu karena struktur bahu tidak bisa beradaptasi secara cepat, melakukan aktivitas yang mengharuskan menahan lengan dalam posisi terangkat untuk waktu yang lama, melakukan gerakan berulang-ulang menjauhi tubuh atau lengan diatas bahu, menggunakan peralatan yang tidak tepat, serta bekerja di

ruangan tertutup dan terbatas gerak, memaksa kita melakukan pekerjaan dengan ketidaknyamanan pada posisi lengan dan bahu saat melakukan tugas [7].

Beberapa faktor tersebut sering dialami oleh FT's, misalnya melakukan gerakan menjauhi tubuh, berulang ulang, posisi menetap dalam waktu lama. Sehingga FT's berpotensi mengalami keluhan *shoulder pain*. Dengan bertambahnya masa kerja FT's, semakin banyak melakukan aktifitas kerja yang memberikan beban lebih pada shoulder, maka kemungkinan risiko *shoulder pain* meningkat.

Masa kerja adalah faktor yang berkaitan dengan lamanya seseorang bekerja di suatu tempat. Masa kerja FT's dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, jam kerja, kompetensi dan *job description*-nya. Jumlah jam kerja per minggu, frekuensi dalam menangani pasien per hari, serta kasus/kondisi pasien yang dilayaninya juga memberikan kontribusi terkait masa kerja FT's.

Aktifitas kerja FT's tergantung pada spesialisasinya dan kompetensi serta area pelayanannya. Misalnya FT's yang memilih spesialisasi di bidang pediatri, mempunyai kompetensi yang berbeda dengan FT's dewasa, sehingga *job description* dan aktifitasnya pun berbeda. FT's yang menangani pasien dengan kasus tertentu misalnya *cerebral palsy*, stroke atau penyakit parkinson membutuhkan *handling* khusus dan dimungkinkan memiliki risiko yang tinggi mengalami cedera muskuloskeletal dibanding mereka yang hanya memberikan terapi inhalasi atau pemakaian alat saja. FT's yang bekerja lebih dari satu tempat kerja, beban kerja yang *overload*, gerakan yang berulang-ulang, posisi menetap terlalu lama juga memungkinkan terjadinya kelelahan pada otot, ligamen, jaringan lunak pada daerah pinggang, *shoulder*, leher, *wrist* atau di area lain.

Dengan bertambahnya waktu, kelelahan ini dapat terakumulasi dan menyebabkan perubahan struktur dan jaringan pada area pinggang atau bahu sehingga akan memunculkan keluhan cedera yang lebih serius. FT's dengan keluhan *shoulder pain*, akan mengurangi waktu kerja mereka, mengambil cuti untuk beristirahat

dan mengurangi pekerjaan yang berat. Hal ini berdampak pada penurunan kualitas pelayanan, kekurangan tenaga pada hari tertentu, bahkan kecatatan. Sehingga FT's lain yang tanpa keluhan muskuloskeletal akan berkerja melebihi waktu mereka karena harus *mem-back-up* pekerjaan. Hal ini juga memungkinkan mereka akan mengalami kelelahan dan berisiko mengalami cedera muskuloskeletal.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan teknik pengumpulan data melalui survei. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 18 – 30 Januari 2021 di kota Bandung. Total sampel dalam penelitian ini sebanyak 85 FT's di Kota Bandung yang diperoleh melalui teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi berupa terdaftar sebagai anggota IFI kota Bandung, laki-laki dan perempuan, bekerja di area rumah sakit, masa kerja  $\leq 10$  tahun dan  $> 10$  tahun, usia 25-56 tahun dengan jam kerja  $> 39$  jam/minggu, menangani  $> 5$  pasien/hari dengan penanganan khusus secara manual.

Data masa kerja dan keluhan *shoulder pain* pada FT's diukur menggunakan kuesioner melalui *zoho form*. Kemudian sampel yang mengeluhkan adanya *shoulder pain* dilakukan pengukuran lebih lanjut untuk mengetahui tingkat nyeri *shoulder pain* dengan menggunakan SPADI (*the Shoulder Pain Disability Index*). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan software IBM SPSS versi 21,0 dan pengujian hipotesis untuk melihat hubungan antara masa kerja terhadap risiko *shoulder pain* dilakukan menggunakan uji *Chi-square* pada  $\alpha = 0,05$ .

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik data secara umum dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1

Distribusi Data Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	Persentase (%)
-------------------------	---	----------------

Jenis Kelamin:		
Perempuan	51	60.0%
Laki-laki	34	40.0%
Masa Kerja FT's:		
≤ 10 tahun	50	58.8%
>10 tahun	35	41.2%
Area Pelayanan RS:		
Rawat Inap	3	3.5%
Rawat Jalan	14	16.5%
Keduanya	68	80.0%
Kasus Terbanyak yang ditangani:		
Neurologi	34	40%
Muskuloskeletal	33	38,8%
Pediatri	18	21.2%
Keluhan <i>Shoulder Pain</i> :		
Tidak Ada	64	75,3%
Ada	21	24,7%

Pada Tabel 1 tersebut terlihat bahwa dari 85 FT's di Kota Bandung, ditemukan rata-rata usia FT's adalah 36 tahun dengan usia paling kecil 25 tahun dan usia paling tinggi adalah 56 tahun. Selanjutnya diketahui juga proporsi jenis kelamin, masa kerja FT's ( $\leq 10$  tahun atau  $> 10$  tahun), area pelayanan FT's di RS (rawat inap, rawat jalan atau keduanya), kasus terbanyak yang ditangani (neurologi, muskuloskeletal atau pediatri) dan keluhan *shoulder pain* (tidak/ya).

Usia dan jenis kelamin merupakan faktor risiko munculnya keluhan SP. Pada penelitian ini, proporsi FT's perempuan lebih banyak daripada Ft's laki-laki dengan perbandingan 3:2. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alghadir *et al* (2017) menyebutkan bahwa FT's perempuan lebih berisiko mengalami LBP dibanding laki-laki.[5] Perempuan dimungkinkan akan lebih banyak mengeluhkan SP, hal ini dikarenakan secara proporsi tubuh maupun kekuatan perempuan, lebih kecil dibanding laki-laki sementara aktifitas kerja FT's antara perempuan dan laki-laki tergolong sama. Sehingga perempuan dimungkinkan lebih mudah mengalami cedera dalam pekerjaannya. Namun

hasil ini tidak mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Anyfantis and Biska (2018) bahwa tidak perbedaan yang signifikan antara perempuan dan laki-laki terkait keluhan muskuloskeletal [3].

Area pelayanan juga merupakan faktor risiko terhadap munculnya keluhan *shoulder pain* pada FT's. FT's yang memberikan pelayanan di kedua area RS memiliki beban kerja, tingkat stres yang biasanya lebih tinggi, dengan aktifitas kerja seperti transfer-ambulasi, melakukan gerakan dalam posisi menetap dan mobilitas yang tinggi pada area pelayanan RS ini, dimungkinkan FT mengalami kelelahan dan memungkinkan munculnya keluhan. Akan tetapi menurut penelitian yang dilakukan oleh Gilbig *et al* (2017) justru menyebutkan bahwa FT's yang bekerja di klinik rawat jalan lebih bersiko mengalami cedera muskuloskeletal [8].

Pasien dengan kondisi neurologi cenderung lebih tergantung kepada terapis dan membutuhkan lebih sering transfer dan ambulasi atau exercise baik secara pasif maupun aktif sehingga FT's lebih memerlukan kekuatan yang besar dalam menangani kasus neurologi. Aktifitas kerja FT's dalam memberikan penanganan kepada pasien dengan kasus neurologi jika dilakukan secara berulang-ulang, dipengaruhi juga dengan usia dan jenis kelaminnya, memungkinkan FT's mengalami kelelahan atau *over stretch* atau *over pressure* pada otot, ligamen, tendon daerah bahu yang dengan bertambahnya waktu dapat terakumulasi dan menyebabkan perubahan pada struktur bahu. Sehingga dimungkinkan FT's yang lebih banyak menangani kasus neurologi akan mengalami keluhan SP, hal ini mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Alghadir, *et al* (2017) yang menyebutkan bahwa dari 141 FT's, spesialisasi FT pada bidang neurologi 71% melaporkan keluhan dibanding spesialisasi ortopedi.[5, 8]

Pada penelitian juga menemukan adanya hubungan yang signifikan antara masa kerja FT's terhadap keluhan *shoulder pain* pada fisioterapis di kota Bandung ( $p=0,026$ ). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2  
Hubungan antara Masa Kerja FT's terhadap Shoulder Pain

		Keluhan <i>Shoulder Pain</i>				<i>p</i> *	<i>OR</i> (IK95%)
		Tidak		Ya			
		n	%	n	%		
<b>Masa Kerja</b>	≤ 10 th	42	84,0	8	16,0	0,026	3,102 (1,12-8,61)
	>10 th	22	62,9	13	37,1		
Total		64	75,3	21	24,7		

\*Uji

Chi-square

2x2

Berdasarkan Tabel 2, terlihat nilai  $p < 0,05$  artinya ada hubungan antara masa kerja terhadap keluhan *shoulder pain* pada fisioterapis di Kota Bandung dengan nilai OR (IK95%) yang diperoleh sebesar 3,102 (1,12-8,61) sehingga dapat disimpulkan bahwa masa kerja fisioterapis >10 tahun lebih berisiko mengalami *shoulder pain* sebesar 3,1 kali lebih tinggi dibanding dengan masa kerja ≤ 10 tahun.

Masa kerja > 10 tahun terlihat lebih berisiko terhadap keluhan *shoulder pain*, hal ini dimungkinkan karena dengan bertambahnya masa kerja, aktifitas kerja semakin banyak, kegiatan atau gerakan yang dilakukan berulang-ulang dapat menimbulkan kelelahan dan *over pressure* sehingga memunculkan cedera pada bahu. Dengan bertambahnya masa kerja akan terakumulasi dan memunculkan keluhan bahu yang lebih serius.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh McKenzie and Kubey (2014) yang menyebutkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan dan memperparah nyeri bahu seperti melakukan aktifitas atau pekerjaan yang berulang-ulang atau aktifitas yang menyebabkan *over pressure* pada bahu yang menjadi akumulasi dan berdampak pada perubahan struktur di bahu dan menyebabkan nyeri [7].

Pada penelitian ini juga diukur tingkat nyeri yang dialami oleh 21 FT's yang mengeluhkan *sholder pain* dengan menggunakan SPADI. Rata-rata skor SPADI yang diperoleh adalah 21,66 dengan standar deviasi 7,98. Skor minimum SPADI 10 dan skor maksimum 32. Semakin tinggi skor SPADI semakin tinggi juga

tingkat disabilitasnya/ nyeri pada *shoulder*. Berdasarkan hasil yang diperoleh, tingkat rata-rata nyeri yang dialami FT's yang mengeluhkan yang mengeluhkan *shoulder pain* termasuk ringan namun dapat memberikan pengaruh dalam pekerjaan dan aktifitas sehari-hari.

Hasil dari penelitian ini diharapkan fisioterapis mampu menerapkan prinsip kerja yang aman, meningkatkan kebugaran tubuh supaya tidak menyebabkan kelelahan dan stres pekerjaan. Sehingga diharapkan tidak terjadi pengaruh buruk akibat keluhan *shoulder pain* seperti pengurangan tenaga, penundaan karir, biaya pengobatan yang muncul dan penurunan kualitas pelayanan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja terhadap keluhan *shoulder pain* pada FT's di kota Bandung, dimana masa kerja >10 tahun lebih berisiko 3 kali lebih tinggi mengalami keluhan *shoulder pain* dibanding masa kerja ≤10 tahun.

#### REFERENSI

- [1] Moeloek, N.F., *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. 2018, Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.
- [2] Luttmann, A., et al., *Preventing musculoskeletal disorders in the workplace*. 2003.

- [3] Anyfantis, I. and A. Biska, *Musculoskeletal disorders among Greek physiotherapists: Traditional and emerging risk factors*. Safety and health at work, 2018. 9(3): p. 314-318.
- [4] Jin-Young, P., *Sports Injuries to the Shoulder and Elbow*. 2015: Springer.
- [5] Alghadir, A., et al., *Work-related low back pain among physical therapists in Riyadh, Saudi Arabia*. Workplace health & safety, 2017. 65(8): p. 337-345.
- [6] Rahimi, F., et al., *Prevalence of work-related musculoskeletal disorders in Iranian physical therapists: A cross-sectional study*. Journal of manipulative and physiological therapeutics, 2018. 41(6): p. 503-507.
- [7] McKenzie, R. and C. Kubey, *7 Steps to a Pain-Free Life: How to Rapidly Relieve Back, Neck, and Shoulder Pain*. 2014: Penguin.
- [8] Girbig, M., et al., *Work-related exposures and disorders among physical therapists: experiences and beliefs of professional representatives assessed using a qualitative approach*. Journal of Occupational Medicine and Toxicology, 2017. 12(1): p. 1-9.